



# 2

## OUTILS INSTITUTIONNELS DE GESTION DES RISQUES



FR

L'analyse et la comparaison des institutions existantes dans les régions du projet FORRISK.



# 2

## HERRAMIENTAS INSTITUCIONALES DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS



ES

Análisis de las herramientas institucionales existentes para cada región del proyecto FORRISK.



# 2

## FERRAMENTAS INSTITUCIONAIS PARA A GESTÃO DOS RISCOS



PT

Análise dos instrumentos institucionais existentes para cada região do projecto FORRISK.



## 2

# Outils institutionnels de gestion des risques

EUROPEAN FOREST INSTITUTE  
ATLANTIC EUROPEAN REGIONAL OFFICE - EFAATLANTIC



hazi



## Contexte

Tous les partenaires du projet FORRISK ont participé à la réalisation de cette tâche dite transversale ayant pour but de proposer des améliorations de la gestion des risques. Ce travail a été réalisé grâce à l'analyse et la comparaison des organisations et outils existants (procédures, orientations de gestion, réseaux, etc.) dans les régions du projet FORRISK. Dans un premier temps, l'analyse a été conduite risque par risque dans toutes les régions, puis région par région pour tous les risques. La combinaison de ces deux approches a permis de dégager des propositions d'amélioration des systèmes de gestion des risques qui soient régionales, interrégionales, par risque et multirisques.

## Méthode

### Risques étudiés

- Feu de forêt
- Insectes et maladies
- Événements climatiques extrêmes (tempête, sécheresse, gel)
- Dégâts de gibier
- Dégradation du sol



Figure 1 : Emprise géographique. © EuroGeographics Association for the administrative boundaries.

### Étape 1 :

Un inventaire et une analyse des outils existants de suivi, d'anticipation et de gestion des risques a été réalisé dans chaque région. L'efficacité de ces outils et l'existence ou non d'une approche multirisque ont été mises en évidence.

### Étape 2 :

Les outils existants dans les régions du projet ont été comparés.

### Étape 3 :

Grâce aux informations collectées dans les étapes 1 et 2, des suggestions d'amélioration des outils de gestion des risques dans les régions du projet ont été proposées. Les éventuelles coopérations entre régions ont été soulignées.

Afin d'assurer une récolte de données harmonisée entre les régions, l'inventaire des outils de gestion des risques a été réalisé à l'aide d'une grille commune. Certaines données n'étaient cependant pas disponibles dans toutes les régions.

1 Aquitaine

2 Midi-Pyrénées

3 Galice

4 Asturias

5 Pays Basque

6 Vale do Sousa

STRUCTURE DE LA GRILLE	OBJECTIF
Contexte du risque dans la région	Comprendre les choix et stratégies de gestion du risque dans chaque région afin de proposer des améliorations en cohérence avec le contexte régional
Évolutions et changement climatique	
Législation en lien avec le risque	
Panorama des organismes de gestion du risque et de leurs actions	Comprendre les systèmes de gestion des risques dans leur globalité
Présentation des organismes de gestion du risque	Acquérir une connaissance plus approfondie des éléments composant les systèmes
Analyse AFOM du système global de gestion du risque	Synthétiser les atouts, faiblesses, opportunités et menaces des systèmes
Diagramme des acteurs de la gestion du risque	Visualiser la stratégie de gestion des risques choisie : au niveau géographique, au niveau de la protection

Tableau 1 : Structure générale de la grille d'inventaire.

## Résultats

### Douze points clefs et recommandations en faveur de la protection des forêts

#### Au niveau régional :

##### 1. Rassembler les propriétaires et renforcer les réseaux d'acteurs de la protection responsables de la gestion quotidienne du risque et de la gestion de crise :

- pour adopter des mesures de protection communes et collectives pouvant impacter les trois composantes du risque : l'aléa, la vulnérabilité et les enjeux,
- pour être force de proposition auprès des pouvoirs publics.

Les forêts des régions du projet FORRISK sont majoritairement privées. Leur grand nombre et le morcellement des propriétés peuvent constituer un frein à la gestion forestière, à l'affirmation et à la défense des intérêts de la forêt auprès des pouvoirs publics et à la mise en place d'actions de prévention communes. Il est également essentiel de renforcer les réseaux d'acteurs professionnels (dont les institutions publiques), performants pour la prévention et la gestion de crise.



#### RÉSEAU DE PROTECTION

##### Réseaux de propriétaires privés :

En Aquitaine, France : les Associations Syndicale Autorisées de Défense des Forêts Contre l'Incendie (ASA de DFCI).

Au Portugal : les Zones d'Intervention Forestière (ZIF).

##### Réseaux d'acteurs :

France : le réseau des correspondants observateurs qui assurent le suivi de la santé des forêts pour le DSF.

Dans toutes les régions : réseaux de pompiers, professionnels de la filière, etc.

##### 2. Encourager l'économie et le développement forestier en faveur de la gestion des forêts et de leur protection.

Le développement des activités et de l'économie forestière est un atout pour la protection des forêts, il permet de valoriser les forêts en tant qu'enjeu à protéger, ce qui favorise la mise en place et l'implication des acteurs dans un système de protection.



### IMPLICATION DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS EN AQUITAINE

La forêt des Landes de Gascogne dans le Sud-Ouest de la France est la source d'une activité économique importante en Aquitaine. Afin de protéger leurs forêts, les propriétaires forestiers se sont regroupés en associations et participent au financement du système de protection des forêts contre les incendies..

### 3. Assurer l'implication des élus locaux dans le système de protection du milieu forestier.

L'implication des élus locaux dans la protection est essentielle. Ils doivent pouvoir prendre des décisions en connaissance des risques ou participer à des conciliations d'acteurs et ce indépendamment des pressions extérieures.



### QUELQUES EXEMPLES D'IMPLICATION DES ÉLUS LOCAUX

Rassembler et concilier les différents acteurs autour de la chasse ou de la pratique des écoubages (risques gibier et feu de forêt).

Prendre en compte le risque d'érosion dans l'attribution des permis de construire.

Surveillance des zones récemment incendiées (garde du feu) pour détecter les éventuelles reprises de feu.

### 4. Consolider et concilier la perception du risque du grand public, des élus et des propriétaires forestiers.

Un risque est souvent perçu différemment selon les types d'acteurs. Ceci pose problème lorsqu'ils doivent gérer le risque ensemble. L'amélioration de la culture du risque passe par des opérations de communication et de sensibilisation afin que les acteurs associent la notion d'usage du territoire à la notion de risque. La conciliation de la perception du risque passe par le dialogue et par l'utilisation d'outils d'évaluation du niveau de risque objectifs et indiscutables.



### EXEMPLES DE MOYENS D'AMÉLIORATION DE LA CULTURE DU RISQUE

Communication et sensibilisation du grand public sur l'usage du feu en milieu naturel notamment des populations de passage en saison de feux de forêt.

Conciliation de la perception du risque de groupes d'acteurs différents (ex : forestiers et chasseurs autour des dégâts de gibier, promeneurs et chasseurs autour des enjeux de la chasse, etc.) via des commissions, groupes de travail, rencontres et projets de coopération.

### 5. Adapter et simplifier l'outil législatif

Afin qu'il soit incitatif à la protection et à la gestion durable des forêts et dans certains cas répressif mais surtout évolutif au regard des situations souvent particulières rencontrées en foresterie. Une législation trop complexe ou inadaptée au contexte forestier est problématique voire peut décourager les propriétaires et les initiatives de protection. En plus d'une nécessaire simplification, le contrôle de l'application de la législation doit être renforcé afin d'éviter les situations où elle n'est pas respectée.



### EXEMPLE DE COMPLEXITÉ DE LA LÉGISLATION

En Aquitaine, France : multiplicité de la législation (loi sur l'eau, marchés publics, déclarations d'intention de travaux) qui freinent les travaux de DFCI.

Au Portugal : le pin est régi par 68 différents instruments juridiques et les propriétaires forestiers doivent jongler avec sept organismes institutionnels différents.

### EXEMPLE DE LÉGISLATION NON RESPECTÉE

En Aquitaine, France : les obligations légales de débroussaillement qui ne sont pas toujours respectées et qui n'ont jamais fait dans la pratique l'objet de contrôles avec contravention.

Au Portugal : les lois de gestion des rémanents pour limiter le risque feu de forêt ne sont pas respectées et ne font pas l'objet d'un suivi.

### EXEMPLE DE LÉGISLATION INCITATIVE

Au Pays Basque, des aides publiques sont disponibles pour les professionnels de la filière et les propriétaires privés qui investissent dans un équipement et qui appliquent des pratiques moins dommageables pour le sol.

## 6. Développer des outils d'aide à la décision multirisques et régionalisés pour les propriétaires afin qu'ils puissent intégrer plus facilement les risques dans leur gestion forestière.

L'approche multirisque, complexe et moins souvent étudiée n'en demeure pas moins essentielle. Elle doit être accompagnée d'outils d'aide à la décision pour le propriétaire, incluant des paramètres régionaux, afin de le guider parmi les informations et recommandations parfois antagonistes d'un risque à l'autre.



### EXEMPLES DE LIEN ENTRE LES RISQUES

Association feu de forêt, pente et pluie qui augmente sévèrement les risques d'érosion.

Dégâts de tempête qui augmentent les risques d'insectes et de maladie, de cervidés, de feu de forêt, etc.

## 7. Partager les mesures de protection à l'échelle du bassin de risque.

Les limites géographiques du bassin de risque varient en fonction de l'aléa et sont très généralement supérieures à la taille d'une propriété forestière. Il est préférable de combiner les efforts et d'établir une stratégie à l'échelle du bassin de risque, qui d'une part peut s'avérer moins coûteuse (répartition des coûts) et d'autre part s'avérera plus efficace.



### IMPORTANCE DE L'ÉCHELLE DU BASSIN DE RISQUE

Un propriétaire forestier qui met en place de bonnes pratiques pour limiter les dégâts sur sa parcelle pourra malgré ses efforts être victime de dégâts dus à l'absence d'actions de protection dans les propriétés voisines.

## Au niveau interrégional, pouvant bénéficier d'une harmonisation entre pays :

### 8. Instaurer un système d'évaluation de la qualité de l'analyse et de la gestion des risques qui soit indépendant.

L'évaluation de l'appréciation des risques et des mesures de protection peut se faire grâce à la mise en place d'outils de performance et d'indicateurs de l'efficacité et de la qualité. Ce système ne se limiterait pas à un simple suivi des dégâts mais il pourrait reposer sur d'autres composantes : ressources, adaptabilité et résilience du système, interaction entre acteurs, harmonisation avec les régions voisines etc.

#### EXEMPLE DE SYSTÈME D'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ

Ce type de système existe déjà dans d'autres secteurs, notamment en santé animale à l'OIE (Organisation Internationale des Épizooties).

### 9. Développer et pérenniser les outils de monitoring pour : lancer l'alerte et engager les opérations de lutte ; suivre l'évolution des risques et adapter les méthodes de protection aux niveaux de risques et aux changements globaux ; améliorer les connaissances sur les risques.

Les changements globaux regroupent :

- Le changement climatique : augmentation des aléas à laquelle il faudra s'adapter (choix d'essences avec une plus grande plasticité climatique, nouvelles infrastructures DFCI, ...).
- Échanges commerciaux : menace du système de protection sanitaire de part la facilité et l'augmentation des échanges commerciaux.
- Pratiques forestières : production de bois énergie (peut favoriser dans certains cas la gestion et l'entretien de la forêt, mais les scénarios dédiés entièrement à la biomasse augmentent le risque feu de forêt et la pression sur le sol).
- Comportement de la population et évolution de l'usage du sol : urbanisation (augmentation des enjeux et fragmentation du territoire), exode rural (propriétaires forestiers de moins en moins présents à l'année sur leur propriété, peu de gestion du gibier dans certaines régions, visions différentes de la nature par les néo-ruraux).

Une problématique et un enjeu pour ces outils de monitoring est leur harmonisation entre pays.

#### OUTILS DE SUIVI

Réseau de surveillance de niveau I de la santé des forêts de l'ICPF (International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests) → terminé en 2006.

Observatoire de la reconstitution de la forêt du GIP ATGeRI, qui permet une meilleure connaissance des risques et de la forêt.

#### INDICATEURS QUI PERMETTENT DE SUIVRE LE NIVEAU DE RISQUE

Indice Forêt Météo (IFM).

Observatoire des dégâts de gibier du GIP ATGeRI à partir des déclarations de propriétaires forestiers et des professionnels de la filière.

Alertes sanitaires de la Station Phytopathologique d'Areeiro et conseils de prévention.

#### RÉSEAUX DE SURVEILLANCE QUI PERMETTENT DE LANCER L'ALERTE

Tours de guet et patrouilles pour les feux de forêt.

Réseau de surveillance des introductions de nouveaux pathogènes du DSF.

## **10. Encadrer la gestion de crise par des plans de contingence : qui puissent notamment intégrer et anticiper des procédures pour limiter l'effondrement des cours du bois à une échelle transnationale.**

Pour les zones les plus vulnérables et les aléas causant des dégâts de grande ampleur, la création automatique de plans de contingence permettrait d'encadrer, en amont de la crise, les procédures, les acteurs et contacts clefs, leurs méthodes de coordination, leurs rôles et les outils utilisés pour la gestion de crise.



### **EXEMPLE DE PLAN DE GESTION DE CRISE**

Plan de contingence nématode du pin demandé par l'Union Européenne pour les états membres dans le bassin de risque.

## **11. Développer et partager la connaissance sur les risques afin de disposer de données de référence.**

L'accès à des données de références permet de diffuser des conseils et développer des méthodes de protection. Ces références peuvent porter sur les aléas, la vulnérabilité, **les interactions entre les risques**, la réponse des systèmes aux moyens de protection engagés.

Pour certains risques, l'absence de données régionales de références ne permet pas de conseiller ou d'alerter sur les pratiques. L'amélioration de la connaissance des aléas et de la vulnérabilité des forêts permettrait d'enrichir la gestion des risques.

Les données sur le suivi sanitaire des forêts sont conséquentes dans la plupart des régions et ne sont pas toujours étudiées faute de temps ou de moyens. Il est nécessaire de communiquer sur les données disponibles pour l'analyse et de disposer de protocoles communs entre pays afin de pouvoir les comparer.



### **PARTAGE DE CONNAISSANCE**

Exploitation des données du réseau de placette de niveau I de l'ICPF.

Amélioration de l'étude des causes de départs de feux.

Améliorer la connaissance sur la réponse des populations de gibier aux pratiques de chasse.

## **12. Développer la formation sur la gestion des risques dans les réseaux de formation forestière : dans les universités forestières et centres de formation pour propriétaires et professionnels.**

### **Points clefs et recommandations par risque**

#### **Feu de forêt**

La prévention des feux de forêts se révèle efficace lorsqu'un réseau de gestion du risque quotidien existe et qu'il est soutenu par une organisation institutionnelle ou professionnelle de la forêt et du feu.

La réalisation des opérations de prévention des feux de forêts par les propriétaires est directement liée au retour économique de la production forestière.

Les opérations de lutte sont organisées par une chaîne de commande et de procédures quasi militaire, dans laquelle les sapeurs spécialisés dans la lutte contre les feux de forêt est essentielle.

La détermination des causes de départs de feux pourrait être améliorée et ce dans toutes les régions puisque l'origine de la majorité des feux est inconnue. Afin de pouvoir comparer les différents pays, la récolte de cette donnée doit être harmonisée par une classification commune des origines.

## **Événements climatiques extrêmes**

Lors de récentes gestion de crise, l'implication des professionnels de la filière (coopératives, techniciens forestiers...) s'est révélé efficace en terme de nettoyage et de reconstitution de la forêt. L'élaboration de plans de contingence devrait permettre de définir les rôles, coopérations et procédures à réaliser par ces acteurs et d'intégrer des moyens pour limiter la chute des cours du bois.

## **Insectes et maladies**

La propagation des insectes et maladies entre pays, l'augmentation de leur adaptation et l'évolution des menaces liées aux changements globaux sont les principales préoccupations. Les échanges commerciaux de produits établis comme risqués doivent être évités, les contrôles sanitaires aux frontières renforcés ainsi que l'implication des industries forestières dans un commerce de bois sain.

## **Gibier**

Un des principaux défis de la chasse est la conciliation des acteurs et de leur perception des risques. Il convient d'instaurer un dialogue entre acteurs fondé sur des outils objectifs, des rencontres, des visites de terrain, une répartition équilibrée de représentants des forestiers et des chasseurs aux instances de chasse.

## **Dégradation du sol**

Il convient d'identifier les menaces, pressions et risques de dégradation du sol liés à la gestion forestière. La méthode proposée par l'Union Européenne via le JRC, de cartographier les zones sensibles à la dégradation du sol, peut constituer un outil valorisable pour les décideurs. Ceci pourrait favoriser les pratiques forestières durables et encourager les activités avec moins d'impact sur le sol (ex : câble). Les PES (Paiement des services environnementaux) sont également une piste à explorer pour inciter à la gestion durable.



## 2

# HERRAMIENTAS INSTITUCIONALES DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

EUROPEAN FOREST INSTITUTE  
ATLANTIC EUROPEAN REGIONAL OFFICE – EFIATLANTIC



hazi



## Antecedentes

Los socios del proyecto FORRISK han trabajado juntos en lo que se conoce como una “tarea transversal” con el objetivo de proponer mejoras en la gestión de riesgos. Se realizó un análisis comparativo de las instituciones existentes y de las herramientas (procedimientos, directrices, actividades de redes, etc.) que cada una de ellas proporcionan dentro de las regiones FORRISK. En primer lugar, se analizaron los diferentes sistemas de gestión de riesgos, riesgo a riesgo en todas las regiones; y posteriormente región a región para todos los riesgos. Después de haber completado este ejercicio, se pudieron proponer mejoras a los sistemas de gestión de riesgos dentro de cada región así como entre regiones, además de recomendaciones para la gestión de riesgos individuales o de riesgos múltiples.

## Método

### Riesgos estudiados

- Incendios forestales
- Plagas y enfermedades
- Eventos climáticos extremos (tormentas, sequías, heladas)
- Animales salvajes (caza)
- Degrado del suelo

### Primera etapa:

En cada región se realizó un inventario y un análisis de las herramientas existentes para la gestión del riesgo, para la anticipación a los riesgos y para la monitorización de los riesgos. Se evaluó la eficiencia de las herramientas y la existencia de un enfoque multirriesgo.

### Segunda etapa:

Se compararon las herramientas existentes en las regiones estudiadas en el proyecto.

### Tercera etapa:

A partir de la información adquirida en las etapas 1 y 2, se sugirieron mejoras en las herramientas de gestión de riesgos en el sur-oeste de Europa y se propuso una metodología para realizar una cooperación inter-regional efectiva.

Con el objetivo de asegurar la estandarización en la recogida de datos, se diseñó y utilizó un formato único en todas las regiones.



Figura 1: Áreas estudiadas. © EuroGeographics  
Association for the administrative boundaries.

1 Aquitania

2 Midi-Pyrénées

3 Galicia

4 Asturias

5 País Vasco

6 Vale do Sousa

INFORMACIÓN RECOGIDA	OBJETIVO
Antecedentes del riesgo	Entender las opciones y estrategias de gestión del riesgo en cada región con el fin de ser capaz de proponer mejoras regionales
Desarrollo del riesgo y cambio climático	
Legislación referente al riesgo	
Resumen de las organizaciones relacionadas con la gestión de riesgos y principales acciones desarrolladas por ellas	Obtener una visión completa de los sistemas generales de gestión de riesgos
Información detallada sobre las organizaciones encargadas de la gestión de riesgos	Mejorar el conocimiento de las entidades que componen los sistemas de gestión de riesgos
Análisis DAFO del Sistema general de gestión de riesgos	Obtener una visión general de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de los sistemas de gestión de riesgos
Diagrama de los actores relevantes	Obtener una visión general de la estrategia de gestión de riesgos: en términos de ubicación geográfica y de protección frente a los riesgos

Tabla 1: Resumen del formato de toma de datos.

## Resultados

### Doce recomendaciones clave para la mejora de la protección de los bosques

#### Recomendaciones regionales:

##### 1. Fomentar la interacción y la colaboración de los diferentes propietarios forestales y fortalecer la red de actores involucrados en la protección de las masas forestales, y en la gestión diaria de los riesgos y de las crisis.

De esta manera, se podrán adoptar y aplicar de manera colectiva medidas de protección comunes que afecten a los tres componentes del riesgo, peligro, vulnerabilidad e impacto potencial. Además, así las partes interesadas tendrán más peso y serán más eficaces cuando traten con las autoridades públicas.

Las masas forestales de la región del proyecto FORRISK son mayoritariamente de propiedad privada. Su gran número y fragmentación pueden dificultar la gestión forestal y obstaculizar cualquier intento de defender los intereses del sector forestal al tratar con las autoridades públicas así como la puesta en marcha de medidas de protección comunes. Se necesita establecer y reforzar las redes de actores relevantes (incluidas las instituciones públicas) con el fin de asegurar que se llevan a cabo medidas de prevención y de gestión de las crisis eficaces.

#### REDES DE PROTECCIÓN DE LOS BOSQUES

##### Redes de propietarios forestales:

En Aquitania, Francia: Asociaciones Sindicales Autorizadas, coordinadas a través de la Asociación Regional de Defensa de los Bosques Contra los Incendios (ASA de DFCI AQUITANIA)

En Portugal: Zonas de Intervención Forestal (ZIF)

##### Redes profesionales:

Francia: una red de forestales conocida como "Corresponsales-Observadores" desarrolla el trabajo de vigilancia para el Departamento de Sanidad Forestal (DSF)

En todas las regiones: bomberos, profesionales forestales

##### 2. Impulsar el desarrollo de negocios y actividades del sector forestal.

Los negocios y las actividades del sector forestal son beneficiosos para los bosques, debido a que el interés de los propietarios y gestores forestales es reducir en sus terrenos cualquier tipo de riesgo que tenga como resultado la disminución de su valor económico y su aprovechamiento. Por tanto, están activamente implicados en su gestión y protección.

### LA IMPLICACIÓN DE LOS PROPIETARIOS FORESTALES EN LA REGIÓN DE AQUITANIA

Los bosques de las Landas de Gascuña, en el sudoeste de Francia, constituyen una importante fuente de actividad económica en la región de Aquitania. Con el fin de proteger sus bosques, los propietarios forestales se agrupan en ASA de DFCI y contribuyen a financiar el sistema de protección del bosque contra el fuego.

### 3. Implicar a las entidades locales en la protección del bosque.

Para poder implicarse en la protección del bosque, las entidades locales pueden participar en la toma de decisiones relacionadas con los riesgos y fomentar la discusión entre propietarios y empresas forestales con el fin de participar en grupos de presión (“lobbying”).

#### CÓMO SE PUEDE IMPLICAR A LAS ENTIDADES LOCALES

Agrupar a propietarios y empresas forestales y animar discusiones constructivas sobre aspectos relacionados con la caza o la práctica de la “tala y quema” (impactos sobre la caza y riesgo de incendio forestal).

Tener en cuenta el posible riesgo de erosión en la concesión de permisos de manejo.

Realizar el seguimiento de un lugar concreto donde un incendio haya sido recientemente extinguido para poder asegurarse de que no se reproduce en el futuro.

### 4. Consolidar y mejorar la percepción sobre los riesgos entre toda la comunidad (incluida la población en general, las autoridades locales y los propietarios forestales).

Nadie percibe de la misma manera el riesgo y ello plantea un problema cuando ese riesgo necesita ser gestionado colectivamente. Las partes interesadas necesitan mejorar su conocimiento sobre un riesgo concreto y ser capaces de asociar la noción de uso de la tierra con la del propio riesgo. Ello puede conseguirse mediante el diálogo y el uso de herramientas de gestión objetivas y fiables.

#### EJEMPLOS DE CÓMO MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE UN RIESGO

Organizar la comunicación y la organización de campañas de concienciación en la comunidad en relación con el uso del fuego en el medio natural, en particular en relación a la población visitante durante la temporada de mayor riesgo de incendio.

Establecer comités, grupos de trabajo, reuniones colaborativas y proyectos concretos dirigidos a los diferentes usuarios de los terrenos (gestores forestales y cazadores, en relación a daños por caza, excursionistas, bomberos, eliminar, etc.) y aplicar herramientas fiables de gestión del riesgo.

### 5. Adaptar y simplificar la legislación

Antes que represiva, la legislación forestal de protección debería ser un incentivo para la protección del bosque y la gestión forestal sostenible y adaptarse a las distintas situaciones particulares en los bosques y otros terrenos forestales. Si la legislación es demasiado complicada y no está bien adaptada al sector forestal, constituye un problema y en ocasiones puede desincentivar a los propietarios forestales e incluso llegar a frenar las iniciativas de protección. También debe realizarse un seguimiento de su nivel de aplicación para poder asegurarse de que se respeta su cumplimiento.

### EFECTOS DE LEGISLACIÓN COMPLEJA

En Aquitania, Francia: leyes múltiples (con relación con el agua, contratos gubernamentales, construcción, etc.), superpuestas a la labor desarrollada por las DFCI.

En el País Vasco español: también leyes múltiples, más o menos restrictivas, y aplicadas por múltiples administraciones o entidades públicas.

En Portugal: el pino está sometido a 68 leyes diferentes y los propietarios forestales deben hacer equilibrios con hasta siete cuerpos institucionales distintos.

### EJEMPLOS DE NO CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN

En Aquitania, Francia: las leyes que regulan la gestión del sotobosque no suelen ser respetadas, no se realiza su seguimiento y es muy poco frecuente la imposición de multas con tal motivo.

En Portugal: las leyes que regulan la eliminación de residuos de cortas para reducir el riesgo de incendio no suelen respetarse ni se realiza su seguimiento.

### EFFECTOS DE LEGISLACIÓN CONSTRUCTIVA

En el País Vasco español, se dispone de distintas subvenciones, tanto para empresas y profesionales como para propietarios forestales privados, para la adquisición de maquinaria y para la aplicación de buenas prácticas de gestión con el fin de disminuir el impacto en los suelos.

## 6. Desarrollar herramientas regionales de apoyo a la toma de decisiones de tipo multirriesgo, destinadas a los propietarios forestales, con el fin de que puedan integrar fácilmente los riesgos en su propia gestión forestal.

Las aproximaciones multirriesgo aún son complejas y poco estudiadas, pero no por ese motivo deberían dejar de ser esenciales. Cuando fuera posible su aplicación, debería suministrarse a los propietarios forestales estas herramientas de apoyo a la toma de decisiones basadas en parámetros regionales con el fin de ayudarles a ordenar toda la información y recomendaciones disponibles, las cuales, en ocasiones, pueden llegar a ser contradictorias.

### RELACIONES ENTRE RIESGOS

Los incendios forestales, la pendiente y la lluvia aumentan el riesgo de erosión.

Los daños ocasionados por tormentas incrementan el riesgo de incendios forestales, plagas de insectos, la difusión de enfermedades y de caza, etc.

## 7. Aplicar medidas comunes de protección en una zona de riesgo.

Los límites geográficos de una zona de riesgo(s) cambiarán en función de la amenaza(s) implicada(s) y serán mayores que el tamaño de la propiedad. Por eso resulta más eficaz y rentable que los propietarios forestales en esa zona se junten para establecer estrategias de gestión del riesgo.

### IMPORTANCIA DE LA ESCALA DE LA CUENCA BAJO RIESGO

Un propietario forestal que aplica buenas prácticas en su bosque con el fin de limitar posibles daños potenciales podría sufrir daños si no se aplican las mismas prácticas en las propiedades colindantes.

## **Recomendaciones inter-regionales (con posible estandarización en todos los países):**

### **8. Implementar un sistema para evaluar la eficiencia de las medidas de protección tomadas, independiente del sistema de gestión de riesgos.**

El análisis y la gestión de riesgos se pueden valorar a través de la implementación de herramientas de rendimiento e indicadores de eficiencia y calidad. Dicho sistema no solo sería la base de la monitorización de daños, sino también, por ejemplo, de recursos usados, de la adaptabilidad y capacidad de recuperación del sistema, de la interacción entre las partes interesadas, y de la estandarización con las regiones vecinas.



#### **EJEMPLO DE SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA EFICACIA**

Este tipo de sistema de valoración ya existe en otros sectores, como la herramienta de Prestación de Servicios Veterinarios (Performance of Veterinary Services, PVS) utilizada por la Organización Mundial de la Salud Animal (World Organization for Animal Health, OIE).

### **9. Desarrollar herramientas de seguimiento duraderas con el objetivo de dar la alarma y asegurarse de que se toman las medidas adecuadas; monitorizar el desarrollo de los peligros y adaptar los métodos de protección según el grado del riesgo y el cambio global (ver a continuación); mejorar el conocimiento de los riesgos.**

El cambio global incluye:

- El cambio climático: incrementará los peligros a los que tendremos que adaptarnos (seleccionar especies con una mayor flexibilidad climática, crear nuevas infraestructuras como el DFCI).
- El comercio: un aumento en el comercio amenazará los sistemas existentes de protección contra insectos y enfermedades.
- Prácticas forestales/selvícolas: Un incremento en la producción de energía puede, en algunos casos, resultar beneficioso en la gestión y mantenimiento de masas forestales, pero, en otros casos (escenarios de producción de biomasa), puede aumentar el riesgo de incendios forestales. La producción en plantaciones de corta rotación incrementa el riesgo de degradación del suelo.
- El comportamiento ciudadano y cambios en el uso del suelo: la urbanización llega a un nivel de fragmentación más alto y hace que el uso del suelo pueda ocasionar un incremento en el nivel de ciertos riesgos. La despoblación rural conlleva una menor presencia de los propietarios en sus montes y un menor control de la fauna a través de la caza en algunas zonas. No toda la gente que se desplaza para vivir en el campo tiene la misma idea de lo que es la naturaleza.

Estas herramientas de seguimiento deberían estar estandarizadas a nivel europeo.



### HERRAMIENTAS DE SEGUIMIENTO

ICP (International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests) nivel 1 del red de seguimiento de la salud forestal.

Centro para la Restauración de Bosques (Centre for Forest Restoration, France) gestionado por el Grupo Público de Intereses para la gestión del suelo y el riesgo (GIP ATGeRI)

### INDICES DEL NIVEL DE RIESGO

Índice del Tiempo para Fuegos Forestales (Forest Fire Weather Index (IFM)), Centro regional para el seguimiento de daños provocado por cérvidos gestionado por el GIP ATGeRI, y basado en los testimonios de propietarios forestales y profesionales del sector de la madera.

Alertas sanitarias y consejos de prevención divulgado por la estación de fitopatológica de Areeiro (Galicia).

### REDES DE VIGILANCIA

Torres de observación.

Redes de vigilancia para la introducción de nuevos patógenos dirigido por el Departamento de Salud Forestal (DSF) de Francia.

## 10. Incorporar planes de contingencia en la gestión de la crisis.

Estos planes deberían definir el papel de cada parte interesada además de integrar y anticipar procedimientos para que se evite el colapso del mercado de la madera.

La idea que respalda la planificación de contingencia para las zonas más vulnerables y para las amenazas más dañinas es prepararse para la crisis antes de que suceda. Los procedimientos a llevar a cabo deberían estar identificados, además de los principales interesados y sus contactos, sus métodos de coordinación, sus papeles y las herramientas necesarias para gestionar la crisis.



### EJEMPLO DE PLAN DE GESTIÓN DE CRISIS

La Unión Europea requiere a los estados miembros en zonas de riesgo del nematodo del pino adoptar planes de contingencia para evitar su dispersión por ella.

## 11. Desarrollo y puesta a disposición del conocimiento y de los datos relacionados con los riesgos con el fin de construir una base de datos de referencia.

Tener acceso a datos de referencia sólidos es básico para dar recomendaciones robustas y desarrollar medidas de protección sólidas. Tales datos de referencia incluyen información sobre amenazas, vulnerabilidad del bosque, interacciones entre distintos riesgos y respuestas de sistemas a las medidas de protección tomadas.

Para determinados riesgos, la ausencia de datos de referencia regionales implica que no es posible recomendar o informar a los grupos de interés acerca de las mejores prácticas que llevar a cabo. Por lo tanto, cualquier mejora en el conocimiento de las amenazas y vulnerabilidades de los bosques sería un activo para la gestión del riesgo.

Así como hay una gran cantidad de datos relacionados con la monitorización de la salud del bosque para la mayoría de regiones, estos datos no son siempre analizados y por tanto no son explotados, debido a la falta de tiempo y medios económicos. Por lo tanto, se debe mejorar la comunicación sobre la disponibilidad de datos. Se deben estandarizar los protocolos para poder comparar datos y resultados entre países.



## COMPARTIR EL CONOCIMIENTO

Los datos relacionados con la monitorización de la salud del bosque de la red ICP1 deben ser explotados.

Mejorar los estudios sobre las causas de los incendios.

Mejorar el conocimiento sobre la respuesta de las especies cinegéticas a las prácticas de caza.

## 12. Desarrollar programas de formación para la gestión del riesgo en el sector de la enseñanza relacionada con los bosques.

### Recomendaciones relativas a los riesgos

#### Incendios forestales

La prevención eficiente de los incendios forestales recae en una red de gestores del riesgo mantenidos por organizaciones institucionales o de profesionales competentes en incendios forestales.

Las medidas de prevención de incendios forestales tomadas por los gestores forestales están directamente conectadas a los beneficios económicos esperados en la producción de las plantaciones.

Las operaciones de lucha contra incendios se ejecutan por una cadena de mando y siguiendo procedimientos análogos a los militares. Los servicios de extinción necesitan especializarse en la lucha contra incendios forestales.

Se desconoce en la mayoría de las regiones las causas del inicio de los incendios. Los estudios sobre las causas de inicio de fuegos necesitan ser mejorados. Hay que estandarizar la clasificación de los fuegos forestales y sus orígenes, de tal manera que la experiencia de los distintos países pueda ser comparada.

#### Eventos Climáticos Extremos

Durante la gestión de crisis recientes, la participación activa de los grupos de interés forestal (cooperativas forestales y técnicos forestales, etc.) ha demostrado ser eficiente en las tareas de limpieza y restauración forestal. El desarrollo de planes de contingencia ayudaría a definir sus papeles, cómo deberían cooperar y qué procedimientos deberían seguir, así como a evitar la caída de precios de la madera integrando medidas para tal efecto.

#### Enfermedades y plagas

Las preocupaciones principales en este aspecto son la dispersión de enfermedades y plagas de país a país, el aumento de su capacidad para adaptarse y la aparición de impactos relacionados con el cambio climático. Se debería evitar el comercio de productos que suponen un riesgo conocido, se deberían fortalecer los controles sanitarios en las fronteras y se debería animar a las industrias del sector forestal para comprometerse con el mercado de madera sana.

#### Caza

Uno de los retos de la caza es el acuerdo de los grupos de interés en la percepción de los riesgos. Por tanto, ellos deberían comprometerse a dialogar en la determinación de herramientas objetivas de evaluación, participando en reuniones y visitas de campo. Hay, además, necesidad de equilibrar la participación de representantes del sector forestal y del sector de la caza en los comités sobre la caza.

#### Degradación del suelo

Las amenazas, presiones y riesgos de degradación del suelo deben ser identificados en relación a la gestión forestal. Las herramientas que pueden ser útiles para la redacción de políticas incluyen la metodología de cartografiado de áreas sensibles a la degradación del suelo propuesta por la JRC (Unión Europea) y la metodología de cartografiado de riesgos potenciales de erosión propuesta en el proyecto FORSEE. Su uso aseguraría la aplicación de prácticas forestales sostenibles y promocionaría actividades con menor impacto sobre el suelo (por ejemplo la extracción de madera con cable). Las operaciones de gestión en suelos sensibles deben ser reguladas eliminando las prácticas no sostenibles e incentivando las sostenibles con subsidios (por ejemplo, el pago de servicios ambientales (*Payments for Environmental services PES*, en inglés, incentivos ofrecidos como contrapartida a servicios ecológicos).



2

## FERRAMENTAS INSTITUCIONAIS PARA A GESTÃO DOS RISCOS

EUROPEAN FOREST INSTITUTE  
ATLANTIC EUROPEAN REGIONAL OFFICE - EFAATLANTIC



hazi



### Fundamento

Os parceiros do projecto FORRISK trabalharam em conjunto numa tarefa transversal a todos, cujo objectivo era propor algumas melhorias na gestão do risco. Este objectivo foi alcançado através da análise e comparação das organizações e ferramentas institucionais (procedimentos, orientações, actividades conjuntas, etc.) existentes em todas as regiões do projecto FORRISK. Em primeiro lugar, diferentes sistemas de gestão do risco foram analisados, um a um em todas as regiões; posteriormente, as regiões foram analisadas uma a uma para todos os riscos. Tendo completado esta tarefa, foi então possível propor melhorias nos sistemas de gestão de risco para cada região em particular e, para todas as regiões em conjunto, bem como propor recomendações individuais para cada risco ou para cada conjunto de vários riscos.

### Método

#### Riscos estudados

- Fogos florestais
- Pragas e doenças
- Eventos climáticos extremos (tempestades, secas, geadas)
- Caça
- Erosão do solo



Figure 1: Áreas estudadas. © EuroGeographics Association for the administrative boundaries.

#### Primeiro passo:

Foi realizado um inventário e posteriormente uma análise das ferramentas existentes em cada região do projecto relacionadas com a gestão, antecipação e monitorização do risco. A eficácia das ferramentas e a existência ou não de uma abordagem multi-riscos foram tidos em consideração.

#### Segundo passo:

As ferramentas existentes foram comparadas entre as várias regiões do projecto.

#### Terceiro passo:

Tendo por base as informações obtidas nas alíneas anteriores (1 e 2), foram feitas sugestões para a melhoria das ferramentas de gestão no Sudoeste Europeu, e foram identificadas as modos segundo os quais as várias regiões poderiam cooperar entre si.

Para assegurar a uniformização dos dados, foi criada uma tabela que permitisse recolher a mesma informação em todas as regiões, sempre que tal fosse possível (alguns dados não estavam disponíveis para todas as regiões):

1 Aquitânia

2 "Midi-Pyrénées"

3 Galiza

4 Astúrias

5 País Basco

6 Vale do Sousa

INFORMAÇÃO RECOLHIDA	OBJECTIVO
Conhecimentos sobre o risco	Compreender as escolhas e estratégias na gestão do risco em cada região para que fosse possível propor melhorias na gestão a nível regional
Desenvolvimento do risco e alterações climáticas	
Legislação existente para o risco	
Organizações de gestão de risco e as suas principais acções	Obter uma visão geral sobre os sistemas de gestão de risco
Informação detalhada sobre as organizações que são responsáveis pela gestão do risco	Melhorar o conhecimento sobre as entidades que constituem os sistemas de gestão de risco
Análise SWOT para todos os sistemas de gestão de risco	Obter uma visão geral dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças dos sistemas de gestão de risco
Diagrama de actores	Obter uma visão geral da estratégia de gestão de risco: relativamente à localização geográfica e à protecção contra o risco

Tabela 1: Resumo da tabela de inventário

## Resultados

### Vinte recomendações chave para melhorar da protecção das florestas.

#### Recomendações regionais:

##### 1. Estimular a interacção e colaboração dos proprietários florestais e fortalecer a rede de actores envolvidos na protecção da floresta e na gestão diária de riscos e crises:

As medidas de protecção comuns que têm impacto sobre os três componentes do risco (os riscos, a vulnerabilidade e os valores em risco) podem ser aceites e aplicadas colectivamente, para que os actores possam lidar mais eficazmente com as autoridades públicas.

O facto de as florestas serem muito fragmentadas e serem em grande número pode dificultar a gestão florestal e impedir qualquer tentativa de defesa dos interesses florestais quando se lida com as autoridades públicas e, qualquer tentativa de criação de medidas de protecção comuns. É necessário construir e reforçar a ligação entre os actores (incluindo as instituições públicas) a fim de se conseguir assegurar que as medidas de prevenção e gestão são executadas de forma eficaz.



#### REDE DE PROTECÇÃO FLORESTAL

##### Rede de proprietários florestais:

Na Aquitânia, França: União Sindical de Associações de protecção da floresta contra os incêndios (ASA para DFCI).

Em Portugal: Áreas de intervenção florestal (ZIF).

##### Redes de actores:

França: rede de proprietários conhecidos como “Correspondentes-Observadores” que realizam vigilâncias para o Departamento de Sanidade Florestal (DSF).

Em todas as restantes regiões: bombeiros, profissionais florestais.

##### 2. Incentivar o desenvolvimento de negócios e actividades relacionadas com o sector florestal.

Os negócios e as actividades relacionadas com o sector florestal são benéficas para as florestas, uma vez que, é do interesse dos gestores florestais reduzirem quaisquer riscos nos seus povoamentos, que possam posteriormente reduzir o valor económico dos mesmos. Estes gestores estão activamente envolvidos em gestão e protecção das florestas.



### ENVOLVIMENTO DOS PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS NA REGIÃO DA AQUITÂNIA

As florestas da Gasconha no Sudoeste de França são uma fonte da actividade económica na região de Aquitânia. Com o objectivo de proteger as suas florestas, os proprietários florestais têm-se associado no ASA para DFCI e contribuído para o financiamento do sistema de defesa das florestas contra incêndios.

### 3. Envolvimento das autarquias na protecção florestal.

Por estarem envolvidos na protecção da floresta, as autarquias podem tomar decisões sobre os riscos e incentivar a discussão entre as partes interessadas, deixando de parte as pressões institucionais.



### COMO DEVEM AS AUTARQUIAS ENVOLVER-SE

Reunir as partes interessadas e incentivar uma discussão construtiva relativamente a questões relacionadas com a caça ou a prática das queimadas (impactos na caça e no risco de incêndios florestais).

Considerar qualquer risco de erosão antes de permitir licenças de construção.

Monitorizar um local onde um incêndio tenha sido recentemente extinto para ter certeza de que este não vai reacender.

### 4. Consolidar e melhorar a percepção sobre o risco na comunidade (incluindo o público em geral, autarquias e proprietários florestais).

O risco pode ser compreendido de diferentes formas por diferentes pessoas, o que pode constituir um problema quando a gestão tem de ser realizada em conjunto. Os actores têm de melhorar os seus conhecimentos sobre os riscos e serem capazes de associar a forma como usam a terra à noção da presença de riscos. Para isso, é necessário que exista diálogo entre as partes interessadas e uso de ferramentas de avaliação de riscos que sejam objectivas e fiáveis.



### EXEMPLOS DE COMO SE PODE MELHORAR O CONHECIMENTO SOBRE OS RISCOS

Organizar campanhas de sensibilização da comunidade sobre o uso de queimadas, em particular em relação a populações com breves estadias na região durante a época de incêndios.

Criar comissões, grupos de trabalho, organizar reuniões e propor projectos que juntem em colaboração diferentes proprietários florestais (gestores florestais e caçadores sobre os danos causados pela caça, caminhantes, bombeiros, caçadores, etc.) e aplicar ferramentas de avaliação de risco que sejam credíveis.

### 5. Adaptar e simplificar a legislação

Para além de ser repressiva, a legislação sobre a protecção florestal deve ser um incentivo à protecção das florestas e um incentivo a uma gestão florestal sustentável, devendo ser adaptada a situações particulares relacionadas quer com a silvicultura, quer com as florestas em si. Se a legislação for muito complexa e não foi adaptada ao sector florestal de forma correcta, pode tornar-se problemática e pode até desencorajar os proprietários florestais a aceitarem iniciativas de protecção das florestas. A sua aplicação deve ser monitorizada, para que se tenha a certeza de que é aplicada..



### EXEMPLOS DA COMPLEXIDADE DA LEGISLAÇÃO

Na Aquitânia, França: existem várias leis, (relacionadas com as águas, contractos com o governo, construções, etc.) para além do trabalho já realizado pelo DFCI.

No País Basco: multiplas leis, mais ou menos restritivas, aplicadas por diferentes administrações ou organismos públicos.

Em Portugal, o pinheiro bravo está sujeito a 68 instrumentos jurídicos diferentes e os proprietários florestais têm de lidar com sete organismos institucionais.

### EXEMPLOS DA NÃO APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO

Na Aquitânia, França: as leis de gestão do sub-bosque raramente são respeitadas, não são monitorizadas e é rara a aplicação de coimas.

Em Portugal: as leis relativas à remoção de todos os resíduos produzidos durante o corte de árvores (que podem aumentar o risco de incêndio) não são respeitadas nem são objecto de acompanhamento.

### EXEMPLOS DE LEGISLAÇÃO CONSTRUTIVA

No País Basco, os subsídios para a compra de máquinas e para a aplicação de práticas silvícolas com baixo impacto sobre o solo estão disponíveis tanto para os proprietários florestais profissionais como para os privados.

## 6. Desenvolver ferramentas regionais de apoio à decisão para múltiplos riscos para que os proprietários florestais possam integrar com maior facilidade os riscos na gestão florestal.

A abordagem multi-risco é complexa e está ainda pouco estudada, mas no entanto é essencial. Os proprietários florestais devem possuir ferramentas de apoio à decisão com parâmetros regionais para que possam resolver os problemas através das suas informações e recomendações.



### LIGAÇÕES ENTRE RISCOS

Os fogos florestais, os declives e a chuva aumentam o risco de erosão.

Os danos causados pelas tempestades aumentam o risco de incêndio florestal, invasão por insectos, propagação de doenças, caça, etc.

## 7. Aplicar medidas de protecção comuns a uma área de risco.

Os limites geográficos de uma área em risco mudam de acordo com o (s) risco (s) envolvido (s) e são maiores do que o tamanho de uma dada propriedade. É portanto, mais económico e mais eficaz, se os proprietários florestais da área em risco conciliarem esforços entre si e estabelecerem uma estratégia para a gestão do risco comum a todos.



### IMPORTÂNCIA DA ESCALA DA BACIA EM RELAÇÃO AO RISCO

O proprietário de uma área florestal que aplica boas práticas na sua propriedade num esforço de limitar os danos potenciais causados por um dado risco, pode no entanto, ser vítima de estragos se as mesmas práticas não forem aplicadas nas propriedades vizinhas.

## **Recomendações inter-regionais (com possibilidade de uniformização em todos os países):**

### **8. Implementar um sistema para avaliar a eficácia das medidas de protecção, independentemente do sistema de gestão de riscos.**

A análise e gestão do risco podem ser avaliadas através da implementação de ferramentas de desempenho, de eficácia e através de indicadores de qualidade. Para além do acompanhamento dos danos causados por um dado risco, devem ser tidos em conta os recursos utilizados, a adaptabilidade e resiliência do sistema, a interacção entre as partes interessadas, e a uniformização entre as regiões vizinhas.



#### **EXEMPLO DE UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA**

Este tipo de sistema de avaliação já existe em outros sectores, como no sector do Desempenho dos Serviços Veterinários (DVE), que é uma ferramenta utilizada pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE).

### **9. Desenvolver ferramentas de monitorização duradouras, com o objectivo de alertar e assegurar que todas as medidas sejam tomadas; acompanhar o desenvolvimento dos riscos e, adaptar os métodos de protecção ao grau de risco e às alterações globais (ver abaixo); melhorar o conhecimento sobre o risco.**

As mudanças globais incluem:

- Alterações climáticas: irão fazer aumentar os riscos a que teremos de nos adaptar (devem ser escolhidas espécies com uma maior flexibilidade climática e devem ser criadas novas infra-estruturas como o DFCI);
- Trocas comerciais: um aumento no número de trocas comerciais irá ameaçar os sistemas de protecção contra insectos e doenças;
- Práticas florestais: um aumento na produção de energia proveniente do uso de biomassa pode ser benéfica para a gestão florestal mas em algumas situações (cenários envolvendo a produção de biomassa) pode aumentar o risco de fogo florestal. A produção de madeira com rotações mais curtas pode aumentar o risco de erosão dos solos;
- Comportamento do público em geral e mudanças no uso do solo: a urbanização leva a um aumento da fragmentação. O êxodo rural tornou os proprietários florestais menos presentes nas suas propriedades e reduziu a caça em algumas áreas, para valores insuficientes para controlar as populações de determinadas espécies cinegéticas. As pessoas que se deslocam para viver no campo têm muitas vezes uma visão diferente da natureza.

As ferramentas de monitorização necessitam de ser uniformizadas por toda a Europa.



## FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO

ICP (Programa de Cooperação Internacional para a Avaliação e Controlo dos Efeitos da Poluição Atmosférica nas Florestas) – rede nível 1 para monitorizar a saúde das florestas → (terminou em 2006).

Centro de Restauração Florestal (França) gerido pelo Grupo de Interesse Público pela terra e gestão de riscos (GIP ATGeRI).

## INDICADORES DO NIVEL DE RISCO

Índice das condições meteorológicas propícias à ocorrência de fogos florestais (IFM), Centro Regional para o monitoramento de danos causados por cervos gerido pelo GIP ATGeRI, declaração dos proprietários florestais e profissionais do sector de madeira.

Alertas sanitários e conselhos de prevenção fornecidos pela estação de Fitopatologia do Areeiro (Galiza).

## REDES DE VIGILÂNCIA

Torres de vigia.

Rede de vigilância para a introdução de novas doenças coordenada pelo Departamento de Sanidade Florestal (DSF), em França.

## 10. Incorporar os planos de contingência na gestão de crises.

Os planos de contingência devem definir o papel dos actores florestais, integrando e antecipando procedimentos, a fim de evitar o colapso do mercado de madeira.

A ideia adjacente aos planos de contingência para as áreas mais vulneráveis e para os riscos mais prejudiciais é que seja feita uma preparação para a crise antes que esta aconteça. Os procedimentos a serem realizados devem ser identificados, bem como os principais actores e entidades patronais, devem também ser identificados os métodos de coordenação, as funções e as ferramentas utilizadas para a gestão da crise.



## EXEMPLO DE UM PLANO DE GESTÃO DE CRISES

A União Europeia exige que os Estados-Membros que estão em áreas de risco de serem atacadas pelo nemátoide do pinheiro, adoptem planos de contingência para evitar a sua propagação por toda a União Europeia.

## 11. Desenvolver e tornar disponíveis os conhecimentos e os dados relacionados com os vários riscos, com o objectivo de construir um conjunto de dados de referência.

Ter acesso a dados de referência é a base para que se possa dar bons conselhos e desenvolver medidas de protecção. Esses dados devem incluir informações sobre riscos, a vulnerabilidade da floresta, as interacções entre os diferentes riscos e as respostas do sistema relativamente às medidas de protecção adoptadas. Para alguns riscos, a falta de dados de referência a nível regional significa que não é possível aconselhar ou informar as partes interessadas sobre as melhores práticas a serem aplicadas. Portanto, o conhecimento sobre os riscos e sobre a vulnerabilidade das florestas deve ser melhorado de forma a ser uma mais-valia para a gestão de riscos. Embora existam vários dados relacionados com o acompanhamento da sanidade florestal para a maioria das regiões, os dados nem sempre são analisados ou explorados devido à falta de tempo e de recursos financeiros. Portanto, é necessário melhorar a comunicação relativamente à quantidade de dados que estão disponíveis e os protocolos precisam de ser uniformizados para que se possam comparar dados e resultados entre diferentes países.



## PARTILHA DO CONHECIMENTO

Os dados relacionados com o acompanhamento da sanidade florestal a partir da rede ICP1 devem ser explorados.

Melhorar estudos relacionados com a forma como se iniciam os incêndios florestais.

Melhorar o conhecimento sobre a forma como as espécies cinegéticas respondem às práticas utilizadas na caça.

## 12. Desenvolver programas sobre a gestão de risco para a área da silvicultura no sector educacional.

### Recomendações relacionadas com os riscos

#### Fogos florestais

A prevenção eficaz dos incêndios florestais baseia-se numa rede de gestores de risco suportado por uma organização institucional ou profissional de luta contra os incêndios florestais. As medidas de prevenção dos incêndios florestais postas em prática pelos gestores florestais estão directamente ligadas aos lucros económicos obtidos na produção florestal.

As operações de combate a incêndios são executadas seguindo uma cadeia de comando e são executadas através de procedimentos militares, sendo que os bombeiros precisam de ser especializados na luta contra os incêndios florestais. Em todas as regiões estudadas no âmbito do projecto, a causa da maioria dos incêndios florestais é desconhecida. Portanto, os estudos sobre as causas responsáveis pelo início de um incêndio florestal precisam de ser melhorados. A classificação dos incêndios florestais e suas origens precisam de ser uniformizados, para que diferentes países podem ser comparados entre si.

#### Eventos climáticos extremos

Durante a gestão recente de várias crises, o envolvimento de actores florestais (cooperativas florestais, técnicos florestais, etc.) provou ser eficiente quando o objectivo era limpar e restaurar as florestas. O desenvolvimento de planos de contingência com medidas adequadas, ajudará a definir os papéis de cada um, a forma como deve ser realizada a cooperação, os procedimentos que devem ser tomados e a forma de evitar de queda dos preços da madeira.

#### Pragas e doenças

As principais preocupações são a propagação de pragas e doenças entre países, o aumento da sua capacidade de adaptação e, o desenvolvimento de impactos relacionados com as alterações globais. O comércio de produtos que são conhecidos por representarem um risco deve ser evitado, devem ser reforçados os controlos sanitários nas fronteiras e as indústrias do sector florestal devem ser encorajadas a comercializarem madeira saudável.

#### Caça

Um dos principais desafios da caça é chegar a um acordo entre os actores sobre a percepção de cada um sobre o que são os riscos; existe a necessidade de um diálogo sobre o uso de ferramentas objectivas, assim como é necessário que exista uma maior participação em reuniões e visitas de campo. Existe também a necessidade de um equilíbrio no número de representantes do sector florestal e do sector da caça a participar em comissões de caça.

#### Erosão do solo

As ameaças, pressões e riscos de erosão do solo precisam de ser identificados relativamente à gestão florestal. As ferramentas que podem ser úteis para as decisões políticas incluem a utilização de metodologias para o mapeamento de áreas identificadas como sendo sensíveis à degradação dos solos proposto pelo CCI (União Europeia) e para os riscos potenciais de erosão propostos pelo projecto FORSEE. O uso destas ferramentas garantiria a aplicação de práticas florestais sustentáveis e incentivaria o uso de actividades que têm menos impacto sobre os solos (por exemplo, transporte de troncos através de cabos suspensos). As operações de gestão de solos sensíveis precisam de ser regulada, eliminando práticas insustentáveis e incentivos sob a forma de subsídios precisam ser fornecidos para garantir que estas práticas sustentáveis são realizadas (por exemplo, Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) ou incentivos oferecidos em troca de um serviço ecológico).